

Editorial

Cirurgia do enfisema pulmonar: aguardando evidências

Muita polêmica tem sido verificada recentemente, tanto no meio médico como também entre pacientes, em face da ampla divulgação, na imprensa leiga, de resultados muito bons com nova técnica de tratamento cirúrgico do enfisema pulmonar. Essa doença grave, incapacitante, tem como substrato a destruição inexorável e irreversível do parênquima pulmonar, e qualquer perspectiva de tratamento é recebida, naturalmente, com grande expectativa, ansiedade e muita esperança.

Quando se fala no tratamento cirúrgico de enfisema pulmonar, não existe qualquer controvérsia quando existem bolhas insufladas (*bullae*) que ocupam grande espaço na cavidade pleural e comprimem o parênquima normal. Nessa circunstância, a indicação cirúrgica é clara e os bons resultados, inquestionáveis. O objeto da atual controvérsia é a operação de redução volumétrica dos pulmões. Essa operação, que consiste na redução de aproximadamente 30% do tamanho do pulmão em cada lado, tem provocado enorme impacto no meio médico, nos financiadores dos sistemas de saúde e mesmo na própria indústria do fumo, sem dúvida com papel importante na gênese do enfisema pulmonar. A idéia em que se baseia a operação é relativamente antiga. Brantigan, no final da década de 50, propôs a ressecção de segmentos pulmonares em pacientes com enfisema difuso, sem formações bolhosas. Esse autor postulava que a compressão dos pulmões superdistendidos sobre os bronquíolos promoveria seu colapso e obstrução na expiração. Ainda hoje usamos o exemplo de um pulmão de 7 litros dentro de uma caixa torácica de 5 litros. Brantigan propunha a redução do volume pulmonar, por múltiplas ressecções, restaurando-se a força elástica nas pequenas vias aéreas comprimidas e, assim, reduzindo a resistência expiratória ao fluxo aéreo. Na época, obteve alguns bons resultados clínicos, mas elevada mortalidade. Contudo, a falta de dados objetivos e a elevada morbidade e mortalidade associadas ao procedimento fizeram com que tal abordagem nunca recebesse aceitação pelos cirurgiões. Além disso, havia o paradoxo claramente ressaltado por autores como

Gaensler: “é difícil acreditar que uma doença caracterizada por perda difusa do parênquima pulmonar possa ser tratada de forma eficiente pela ressecção de pulmão funcionante”.

Mais recentemente, Cooper (1995) reviveu algumas idéias de Brantigan, baseado principalmente na observação do comportamento de pacientes portadores de enfisema pulmonar submetidos a transplante pulmonar, particularmente quanto à remodelação da caixa torácica e à movimentação do diafragma. Agora, na década de 90, a nova padronização, o melhor domínio das vias de acesso e a própria evolução da sutura mecânica com grampeadores fizeram com que a operação de redução volumétrica fosse padronizada e realizada com bons resultados em diversos serviços.

Para a operação de redução volumétrica, os candidatos ideais são os pacientes com importante distensão do tórax e distribuição heterogênea do enfisema. Deve-se obter radiografias em expiração e inspiração para comprovação do grau de movimentação do diafragma. Candidatos ideais têm diafragma horizontalizado ou mesmo invertido, com mínima movimentação na respiração. O enfisema heterogêneo é comum, ocorrendo em fumantes, principalmente a destruição dos lobos superiores, enquanto os deficientes em alfa-1 antitripsina têm predomínio de destruição nos lobos inferiores. A heterogeneidade do processo enfisematoso pode ser comprovada pela tomografia de cortes finos e pelos mapeamentos quantitativos de ventilação e perfusão.

Essa operação passou a ser realizada em diversos serviços, com grande repercussão. Modificações técnicas foram desenvolvidas, como a proteção da linha de sutura por materiais protéticos, visando diminuir as fistulas aéreas no pós-operatório, principal complicação da operação. Técnicas por via toracoscópica também foram idealizadas e aplicadas em grande número de pacientes, assim como operações uni ou bilaterais, simultaneamente ou em dois tempos, além de técnicas alternativas, substituindo a ressecção pela plicatura do parênquima, sempre objetivando a redução volumétrica.

Apesar de alguns resultados animadores, ficou evidente que centenas de pacientes foram operados com base apenas em resultados ainda preliminares, havendo falta de uniformidade na seleção deles e a ausência de resultados a longo prazo. Além disso, foram empregadas várias técnicas operatórias diferentes, tornando a reprodutibilidade dos resultados quase impossível. Independentemente da técnica utilizada para a redução pulmonar, a ampla aplicação da operação passou a ser contestada — começaram a aparecer relatos de resultados ineficazes, mortalidade elevada, vies (*bias*) nas publicações, papel da fisioterapia e mesmo o próprio benefício da fisioterapia por si só —, aliada ao custo elevado da operação, que teve agora seu papel fortemente questionado.

Mesmo agora, *a posteriori*, creio que numa análise criteriosa e conhecendo algumas instituições envolvidas, é muito claro que em meio a todo o conhecimento adquirido nessa experiência inicial, ainda que com todos os problemas referidos, vários dados saltam aos olhos do observador. Em primeiro lugar, não é uma operação mágica que cura o enfisema — é procedimento paliativo e indicado em alguns pacientes. Os resultados não são imediatos; começam a aparecer em torno de um mês de pós-operatório e são máximos em cerca de três meses após. Apenas uma pequena porcentagem dos pacientes encaminhados para cirurgia são aceitos, e essa porcentagem varia entre 10% e 25% nos centros de referência. O papel da fisioterapia pulmonar (reabilitação) por seis semanas no pré-operatório é fundamental e, por si só, melhora bastante os números de função pulmonar. O uso de corticosteróides no pré-operatório está relacionado com a incidência e intensidade da fuga aérea no pós-operatório. São nítidos, nos dados clínicos e nas provas funcionais, que a operação bilateral oferece resultados superiores, porém não necessariamente realizada em um único tempo. Os cuidados pós-operatórios de reabilitação necessários são tão intensos e mais duradouros do que no transplante pulmonar. Como operação paliativa, reservada a casos selecionados, algum grau de sobreposição pode ocorrer quando da indicação de transplante pulmonar no enfisema.

Provavelmente, por ter sido propagada sob os holofotes da mídia como uma solução mágica, esta operação provocou inquietação em alguns setores, pela enorme disparidade de resultados entre os centros e também pela multiplicidade de procedimentos efetuados.

Tal fato assumiu dimensões maiores quando, em abril de 1996, o Medicare suspendeu o pagamento desse tipo de operação, considerando-a procedimento experimental. Porém, ao mesmo tempo, as instituições financiadoras e governamentais americanas (HCFA-NIH, Health Care Financing Administration — que administra o Medicare — e o National Institutes of Health) propõem-se a colaborar no desenho de um grande estudo multicêntrico, com os custos cobertos pelo próprio Medicare. Esse fato também é inédito, pois a própria agência financiadora participa do estudo e arca com seus custos. Novamente as sociedades médicas de cirurgia torácica e pneumologia contestam algumas assertivas emitidas pelas entidades governamentais, mas concordam que o procedimento estava sendo realizado de forma diferente, indiscriminada, em instituições diversas, com critérios, técnicas e recursos de reabilitação pulmonar diferentes. Concordam e passam a participar ativamente no desenho e na efetivação do estudo multicêntrico (NHLBI National Emphysema Treatment Trial, ou NETT).

O impacto desse fato, particularmente nos EUA, não pode ser subestimado, em face do grande custo financeiro e social do enfisema naquele país. Dados oficiais (*National Center for Health*) estimam que mais de 2 milhões de americanos sofrem dessa doença incapacitante, que foi responsável por mais de 500.000 consultas e mais de 60.000 internações no ano de 1995 (com tempo médio de internação de 7,1 dias); essa doença constitui-se na quarta causa de óbito naquele país e a um custo anual estimado entre 2 e 5 bilhões de dólares. Do outro lado da questão, seria ingenuidade não considerar o grande poder da indústria do fumo, particularmente nos EUA. O *lobby* da indústria do tabaco é também bilionário, e pode-se avaliar o seu peso em várias decisões governamentais. É claro que a partir de uma comprovação clara e causal da relação entre a doença e o fumo pode-se desencadear uma avalanche de processos de indenização milionários contra o cigarro. Com certeza, a indústria do tabaco está bem preparada para enfrentar e não correr tais riscos.

No momento atual, está-se encerrando a fase I do NETT e cerca de 15.000 pacientes foram registrados. Passarão pelos rígidos protocolos de inclusão e exclusão e estima-se que cerca de 3.000 pacientes serão randomizados para as três alternativas do estudo. Os objetivos do estudo serão definir a eficácia a longo prazo, morbidade e mortalidade

verificadas com a associação de terapêutica clínica máxima (reabilitação) *mais* redução volumétrica comparadas ao tratamento clínico apenas, além de definir critérios de seleção de pacientes. O segundo objetivo será definir quais pacientes se beneficiam com o procedimento. A redução volumétrica será sempre bilateral, porém realizada ou por esternotomia mediana ou por técnica videotoracoscópica. Os desfechos avaliados serão a marcha de 6 minutos, o consumo de oxigênio e testes funcionais. Outros desfechos a serem estudados serão a mortalidade, morbidade, melhora na função respiratória, dados objetivos de qualidade de vida na realização das atividades diárias. Existem, ainda, vários outros pontos que deverão ser esclarecidos nesse ambicioso estudo.

Além do NETT, que deverá chegar ao final em fins de 2003, outros estudos têm sido conduzidos com desenhos um pouco diferentes em outros subgrupos, como o OBEST (*Overholt Blue Cross Emphysema Surgery Trial*), administrado pela Blue Cross e Blue Shield de Massachusetts e New Hampshire, entre outros. Nestes, esperam-se algumas respostas mais brevemente. No momento, os 17 centros participantes do NETT já recrutaram os pacientes. A fase II, em que os pacientes já randomizados estão sendo alocados para operação, estava em início no final de 1997. Apesar de a fase III do NETT ter seu prazo de término num futuro um pouco distante, pode-se prever que muitas dúvidas serão já esclarecidas antes de seu término.

Creio que o fato de ser, pela primeira vez, um mega-estudo, multicêntrico, muito bem desenhado e com objetivos bem definidos antes da aplicação da técnica em larga escala, merece profunda reflexão

de nossa parte. Mesmo sendo nossa realidade social bastante diferente da norte-americana, vários bons exemplos podem ser daí retirados. Considero isso talvez até mais importante em nosso país, onde a consciência social é menor, a cidadania menos exercida, a influência da mídia sobre a população menos controlada, o acesso à boa assistência médica mais difícil ao povo e o financiamento da saúde mais escasso, e por isso mesmo necessita ser judiciosamente empregado.

L.E.V. Leão

Professor Titular e Chefe da Disciplina de Cirurgia Torácica, Departamento de Cirurgia, Escola Paulista de Medicina, UNIFESP; Coordenador do Curso de Pós-Graduação em Cirurgia Cardiovascular, Torácica e Anestesiologia, EPM- UNIFESP; Pesquisador Ib do CNPq.

1. Brantigan OC, Mueller E, Kress MB. A surgical approach to pulmonary emphysema. *Am Rev Respir Dis* 1959; 80: 194-202.
2. Cooper JD, Trulock EP, Triantafillou NA *et al.* Bilateral pneumectomy (volume reduction) for chronic obstructive pulmonary disease. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1995; 109: 106-19.
3. McKenna Jr RJ, Brenner M, Fischel RJ, Gelb AF. Should lung volume reduction for emphysema be unilateral or bilateral? *J Thorac Cardiovasc Surg* 1996; 112: 1.331-9.
4. Swanson SJ, Mentzer SJ, DeCamp MM *et al.* No cut thoracoscopic lung plication: a new technique for lung reduction surgery. *J Am Coll Surg* 1997; 185: 25-32.
5. NIH/NHLBI. *Clinical Coordinating Center for Lung Volume Reduction Surgery for Emphysema: a multi-center assessment and prospective patient registry.* RFP No. NIH-NHLBI-HR-97-01, Bethesda, Maryland, USA, 1997.
6. NIH/NHLBI. *Clinical Centers for Lung Volume Reduction Surgery for Emphysema: a multi-center assessment and prospective patient registry.* RFP No. NIH- NHLBI-HR-97-02, Bethesda, Maryland, USA, 1997